

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Seeböckgasse 32b - A-1160 Wien

Wasserversorgung Gemeindeverband
Wolkersdorf-Pillichsdorf
Kirschenallee 1a
2120 Obersdorf

SYNLAB Umweltinstitut GmbH Umweltinstitut Wien

Telefon: +43 1 408 35 80 103
Telefax: +43 1 408 35 80 34
E-Mail: sui-wien@synlab.com
Internet: www.synlab.at

Seite 1 von 18

Datum: 29.09.2017

Vorabprüfbericht-Nr.: UWI-17-0115902/14-1
Auftrag-Nr.: UWI-17-0115902
Ihr Auftrag: vom 18.08.2017
Projekt: Trinkwasser
Eingangsdatum: 18.08.2017
Probenart: Trinkwasser



Probenbezeichnung: Brunnen 4
 Probe Nr.: UWI-17-0115902-01
 Prüfzeitraum: 18.08.2017 - 27.09.2017

Probenahme

Allgemeine Vor-Ort-Angaben

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Probennahme	--	Hahnenentnahme		--	--	ÖNORM EN ISO 5667, TEIL 5
Farbe	--	farblos		--	--	ÖNORM M 6620
Trübung visuell	--	keine Trübung		--	--	ÖNORM M 6620
Geruch	--	geruchlos		--	--	ÖNORM M 6620
Geschmack	--	neutral		--	--	ÖNORM M 6620
Wetterverhältnisse Vortag	--	Regen		--	--	DIN 38402-11
Wetterverhältnisse Entnahmetag	--	trocken		--	--	DIN 38402-11

Vor-Ort-Parameter

Vor-Ort-Messergebnisse

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
pH-Wert (vor Ort)	--	7,4	0,37	6,5 - 9,5	--	ÖNORM EN ISO 10523
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	841	42	--	--	ÖNORM EN 27888
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	921	46	--	--	ÖNORM EN 27888
Wassertemperatur	°C	12,3	0,6	25,0	--	DIN 38404-4

Laboruntersuchungen

Summenparameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	8,10	1,22	--	--	DIN 38409-7
Karbonathärte	°dH	22,7	3,41	--	--	DIN 38409-7
Hydrogencarbonat	mg/l	494	74,1	--	--	DIN 38409-7
TOC	mg/l	0,70	0,11	--	--	ÖNORM EN 1484

Anionen

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Ammonium	mg/l	<0,04		0,5	--	DIN EN ISO 11732 (FIA)
Nitrit	mg/l	<0,01		--	0,1	ÖNORM EN ISO 13395
Nitrat	mg/l	34,54		--	--	ÖNORM EN ISO 13395
Chlorid	mg/l	16,8	2,52	--	--	ÖNORM EN ISO 15682
Sulfat	mg/l	88,8	13,3	250	--	DIN ISO 22743

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Calcium	mg/l	98,2	14,7	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Kalium	mg/l	3,28	0,492	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Magnesium	mg/l	62,1	9,31	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Natrium	mg/l	26,9	4,03	200	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Gesamthärte	°dH	28,1	4,22	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Eisen, gesamt	mg/l	<0,010		--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Mangan	mg/l	<0,005		0,05	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Escherichia coli	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Enterokokken	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0		100	--	ÖNORM EN ISO 6222
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	0		20	--	ÖNORM EN ISO 6222

Probenbezeichnung: HB Wolkersdorf
 Probe Nr.: UWI-17-0115902-02
 Prüfzeitraum: 18.08.2017 - 27.09.2017

Probenahme

Allgemeine Vor-Ort-Angaben

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Probennahme	--	Hahnentnahme		--	--	ÖNORM EN ISO 5667, TEIL 5
Farbe	--	farblos		--	--	ÖNORM M 6620
Trübung visuell	--	keine Trübung		--	--	ÖNORM M 6620
Geruch	--	geruchlos		--	--	ÖNORM M 6620
Geschmack	--	neutral		--	--	ÖNORM M 6620
Wetterverhältnisse Vortag	--	Regen		--	--	DIN 38402-11
Wetterverhältnisse Entnahmetag	--	trocken		--	--	DIN 38402-11

Vor-Ort-Parameter

Vor-Ort-Messergebnisse

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
pH-Wert (vor Ort)	--	7,7	0,39	6,5 - 9,5	--	ÖNORM EN ISO 10523
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	858	43	--	--	ÖNORM EN 27888
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	956	48	--	--	ÖNORM EN 27888
Wassertemperatur	°C	16,2	0,8	25,0	--	DIN 38404-4

Laboruntersuchungen

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Escherichia coli	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Enterokokken	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	7	4	100	--	ÖNORM EN ISO 6222
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	<4		20	--	ÖNORM EN ISO 6222

Probenbezeichnung: ON Obersdorf
 Probe Nr.: UWI-17-0115902-03
 Prüfzeitraum: 18.08.2017 - 27.09.2017

Probenahme

Allgemeine Vor-Ort-Angaben

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Probennahme	--	Hahnentnahme		--	--	ÖNORM EN ISO 5667, TEIL 5
Farbe	--	farblos		--	--	ÖNORM M 6620
Trübung visuell	--	keine Trübung		--	--	ÖNORM M 6620
Geruch	--	geruchlos		--	--	ÖNORM M 6620
Geschmack	--	neutral		--	--	ÖNORM M 6620
Wetterverhältnisse Vortag	--	Regen		--	--	DIN 38402-11
Wetterverhältnisse Entnahmetag	--	trocken		--	--	DIN 38402-11

Vor-Ort-Parameter

Vor-Ort-Messergebnisse

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
pH-Wert (vor Ort)	--	7,3	0,36	6,5 - 9,5	--	ÖNORM EN ISO 10523
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	578	29	--	--	ÖNORM EN 27888
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	633	32	--	--	ÖNORM EN 27888
Wassertemperatur	°C	18,0	0,9	25,0	--	DIN 38404-4

Laboruntersuchungen

Summenparameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	5,35	0,803	--	--	DIN 38409-7
Karbonathärte	°dH	15,0	2,25	--	--	DIN 38409-7
Hydrogencarbonat	mg/l	326	48,9	--	--	DIN 38409-7
TOC	mg/l	0,70	0,11	--	--	ÖNORM EN 1484

Anionen

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Ammonium	mg/l	<0,04		0,5	--	DIN EN ISO 11732 (FIA)
Nitrit	mg/l	<0,01		--	0,1	ÖNORM EN ISO 13395
Nitrat	mg/l	24,126		--	--	ÖNORM EN ISO 13395
Chlorid	mg/l	13,6	2,04	--	--	ÖNORM EN ISO 15682
Fluorid (F-)	mg/l	0,05	0,01	--	1,50	EPA 340.3
Sulfat	mg/l	58,9	8,83	250	--	DIN ISO 22743
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,003		--	0,05	ÖNORM M 6285
Bromat	mg/l	<0,001		--	0,025	SOP-M-S-ORG-LC-Bromat (UST)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Calcium	mg/l	57,0	8,55	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Kalium	mg/l	2,43	0,365	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Magnesium	mg/l	44,5	6,68	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Natrium	mg/l	19,9	2,98	200	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Gesamthärte	°dH	18,2	2,73	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Eisen, gesamt	mg/l	<0,010		--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Arsen	mg/l	<0,001		--	0,01	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Blei	mg/l	<0,001		--	0,025	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Cadmium	mg/l	<0,0001		--	0,005	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Chrom (Gesamt)	mg/l	0,002	0,0003	--	0,05	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Kupfer	mg/l	0,001	0,00015	--	2	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Nickel	mg/l	<0,001		--	0,02	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,2	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Antimon	mg/l	<0,001		--	0,005	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Bor	mg/l	0,076	0,0114	--	1	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Mangan	mg/l	0,00374	0,000561	0,05	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Selen	mg/l	0,0014	0,00021	--	0,01	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Zink	mg/l	0,0021	0,000315	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Uran gesamt	mg/l	<0,001		--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Quecksilber	mg/l	<0,001		--	0,001	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,010		--	--	DIN 38407-39
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,010		--	--	DIN 38407-39
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010		--	0,010	DIN 38407-39
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,010		--	--	DIN 38407-39
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,010		--	--	DIN 38407-39
Summe 4 PAK (TrinkwV 2001)	µg/l	--		--	0,10	DIN 38407-39

Pestizide

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
2,4-D	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
Alachlor	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Hexazinon	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Alachlor-t-Säure	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
Alachlor-t-Sulfonsäure	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
Aldrin	µg/l	<0,015		--	0,03	ÖNORM EN ISO 10695
Atrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desethylatrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
Azoxystrobin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Azoxystrobin-O-Demethyl	µg/l	<0,05		1	--	DIN 38407-35
Bentazon	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
Bromacil	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
6-Chlor-1,3,5,-Triazin-2,4-Diamin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Chloridazon	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Chloridazon-Desphenyl	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
Chloridazon-Methylphenyl	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
Clopyralid	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
Clothianidin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Dicamba	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<1,5		--	--	DIN 38407-35

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Dichlorprop	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
Dieldrin	µg/l	<0,015		--	0,03	ÖNORM EN ISO 10695
Dimethachlor	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Dimethachlor-Säure	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Dimethachlor-Sulfonsäure	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
CGA 373464	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
CGA 369873	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Dimethenamid-P	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
Dimethenamid-P-Säure	µg/l	<0,05		0,5	--	DIN 38407-35
Dimethenamid-P-Sulfonsäure	µg/l	<0,05		0,5	--	DIN 38407-35
Diuron	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Ethofumesat	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Flufenacet	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Flufenacet-Säure	µg/l	<0,05		0,3	--	DIN 38407-35
Flufenacet-Sulfonsäure	µg/l	<0,05		1	--	DIN 38407-35
Glyphosat	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-22
Glufosinat	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-22
AMPA	µg/l	<1,5		3	--	DIN 38407-22
Heptachlor	µg/l	<0,015		--	0,03	ÖNORM EN ISO 10695
cis-Heptachlorepoxyd	µg/l	<0,015		--	--	ÖNORM EN ISO 10695
trans-Heptachlorepoxyd	µg/l	<0,015		--	--	ÖNORM EN ISO 10695
Imidacloprid	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Iodosulfuron-methyl	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Isoproturon	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Isoproturon-Desmethyl	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
MCPA	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
MCPB	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
Mecoprop	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
Mesosulfuron-methyl	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Metalaxyl-M	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
Metamitron	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Metazachlor	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Metazachlor-Säure	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
Metazachlor-Sulfonsäure	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
Metolachlor	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
s-Metolachlor-Säure	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
s-Metolachlor-Sulfonsäure	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
NOA 413173	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
CGA 368208	µg/l	<0,05		3	--	DIN 38407-35
Metribuzin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Metribuzin-Desamino	µg/l	<0,05		0,3	--	DIN 38407-35
Metsulfuron-methyl	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Nicosulfuron	µg/l	<0,05		--	0,10	DIN 38407-35
Pethoxamid	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Propazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Propazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Propiconazol	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Simazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Terbutylazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Terbutylazin-2-hydroxy	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
Terbutylazin-2-Hydroxy-Deseth.	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Thiacloprid	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Thiamethoxam	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Thifensulfuron-methyl	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Tolyfluanid	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
N,N-Dimethyl-Sulfamid (DMS)	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
Tribenuron-methyl	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Triclopyr	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
3,5,6-Trichlor-2-Pyridinol	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Triflursulfuron-methyl	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Tritosulfuron	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
2-Amino-4-Metoxyl-1,3,5-Triazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Escherichia coli	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Enterokokken	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	21	13	100	--	ÖNORM EN ISO 6222
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	15	10	20	--	ÖNORM EN ISO 6222

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Benzol	µg/l	<0,1		--	1	DIN 38407-41
Bromdichlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Dibromchlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Tetrachlorethen	µg/l	0,485		--	--	DIN 38407-41
Tribrommethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Vinylchlorid	µg/l	<0,5		--	0,5	DIN 38407-41
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,4		--	3	DIN 38407-41
Trichlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Trichlorethen	µg/l	1,136		--	--	DIN 38407-41
Summe Trihalogenmethane	µg/l	--		--	30	DIN 38407-41
Summe Trichlorethen und Tetrachlorethen	µg/l	1,621		--	10	DIN 38407-41

Probenbezeichnung: Brunnen 5
 Probe Nr.: UWI-17-0115902-04
 Prüfzeitraum: 18.08.2017 - 27.09.2017

Probenahme

Allgemeine Vor-Ort-Angaben

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Probennahme	--	Hahnenentnahme		--	--	ÖNORM EN ISO 5667, TEIL 5
Farbe	--	farblos		--	--	ÖNORM M 6620
Trübung visuell	--	keine Trübung		--	--	ÖNORM M 6620
Geruch	--	geruchlos		--	--	ÖNORM M 6620
Geschmack	--	neutral		--	--	ÖNORM M 6620
Wetterverhältnisse Vortag	--	Regen		--	--	DIN 38402-11
Wetterverhältnisse Entnahmetag	--	trocken		--	--	DIN 38402-11

Vor-Ort-Parameter

Vor-Ort-Messergebnisse

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
pH-Wert (vor Ort)	--	7,6	0,38	6,5 - 9,5	--	ÖNORM EN ISO 10523
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	863	43	--	--	ÖNORM EN 27888
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	945	47	--	--	ÖNORM EN 27888
Wassertemperatur	°C	11,8	0,6	25,0	--	DIN 38404-4

Laboruntersuchungen

Summenparameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	8,40	1,26	--	--	DIN 38409-7
Karbonathärte	°dH	23,5	3,53	--	--	DIN 38409-7
Hydrogencarbonat	mg/l	513	77	--	--	DIN 38409-7
TOC	mg/l	0,80	0,12	--	--	ÖNORM EN 1484

Anionen

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Ammonium	mg/l	<0,04		0,5	--	DIN EN ISO 11732 (FIA)
Nitrit	mg/l	<0,01		--	0,1	ÖNORM EN ISO 13395
Nitrat	mg/l	32,69		--	--	ÖNORM EN ISO 13395
Chlorid	mg/l	20,0	2,99	--	--	ÖNORM EN ISO 15682
Sulfat	mg/l	92,1	13,8	250	--	DIN ISO 22743

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Calcium	mg/l	90,1	13,5	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Kalium	mg/l	2,96	0,444	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Magnesium	mg/l	69,6	10,4	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Natrium	mg/l	31,1	4,66	200	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Gesamthärte	°dH	28,7	4,31	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Eisen, gesamt	mg/l	<0,010		--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Mangan	mg/l	0,019	0,00285	0,05	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)

Pestizide

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Atrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desethylatrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	<1,5		3	--	DIN 38407-35
Propazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Propazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Simazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Terbutylazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Terbutylazin-2-hydroxy	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
Terbutylazin-2-Hydroxy-Deseth.	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Escherichia coli	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Enterokokken	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	<4		100	--	ÖNORM EN ISO 6222
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	0		20	--	ÖNORM EN ISO 6222

Probenbezeichnung: Brunnen 5a
 Probe Nr.: UWI-17-0115902-05
 Prüfzeitraum: 18.08.2017 - 27.09.2017

Probenahme

Allgemeine Vor-Ort-Angaben

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Probennahme	--	Hahnenentnahme		--	--	ÖNORM EN ISO 5667, TEIL 5
Farbe	--	farblos		--	--	ÖNORM M 6620
Trübung visuell	--	keine Trübung		--	--	ÖNORM M 6620
Geruch	--	geruchlos		--	--	ÖNORM M 6620
Geschmack	--	neutral		--	--	ÖNORM M 6620
Wetterverhältnisse Vortag	--	Regen		--	--	DIN 38402-11
Wetterverhältnisse Entnahmetag	--	trocken		--	--	DIN 38402-11

Vor-Ort-Parameter

Vor-Ort-Messergebnisse

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
pH-Wert (vor Ort)	--	7,5	0,37	6,5 - 9,5	--	ÖNORM EN ISO 10523
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	982	49	--	--	ÖNORM EN 27888
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1075	54	--	--	ÖNORM EN 27888
Wassertemperatur	°C	11,8	0,6	25,0	--	DIN 38404-4

Laboruntersuchungen

Summenparameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	9,60	1,44	--	--	DIN 38409-7
Karbonathärte	°dH	26,9	4,04	--	--	DIN 38409-7
Hydrogencarbonat	mg/l	586	87,9	--	--	DIN 38409-7
TOC	mg/l	1,20	0,18	--	--	ÖNORM EN 1484

Anionen

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Ammonium	mg/l	<0,04		0,5	--	DIN EN ISO 11732 (FIA)
Nitrit	mg/l	<0,01		--	0,1	ÖNORM EN ISO 13395
Nitrat	mg/l	54,97		--	--	ÖNORM EN ISO 13395
Chlorid	mg/l	25,9	3,89	--	--	ÖNORM EN ISO 15682
Sulfat	mg/l	76,5	11,5	250	--	DIN ISO 22743

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Calcium	mg/l	104	15,6	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Kalium	mg/l	4,08	0,612	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Magnesium	mg/l	78,7	11,8	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Natrium	mg/l	34,0	5,10	200	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Gesamthärte	°dH	32,7	4,91	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Eisen, gesamt	mg/l	<0,010		--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Mangan	mg/l	0,111	0,0166	0,05	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Escherichia coli	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Enterokokken	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	<4		100	--	ÖNORM EN ISO 6222
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	0		20	--	ÖNORM EN ISO 6222

Probenbezeichnung: Brunnen 6
 Probe Nr.: UWI-17-0115902-06
 Prüfzeitraum: 18.08.2017 - 27.09.2017

Probenahme
Allgemeine Vor-Ort-Angaben

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Probennahme	--	Hahnenentnahme		--	--	ÖNORM EN ISO 5667, TEIL 5
Farbe	--	farblos		--	--	ÖNORM M 6620
Trübung visuell	--	keine Trübung		--	--	ÖNORM M 6620
Geruch	--	geruchlos		--	--	ÖNORM M 6620
Geschmack	--	neutral		--	--	ÖNORM M 6620
Wetterverhältnisse Vortag	--	Regen		--	--	DIN 38402-11
Wetterverhältnisse Entnahmetag	--	trocken		--	--	DIN 38402-11

Vor-Ort-Parameter
Vor-Ort-Messergebnisse

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
pH-Wert (vor Ort)	--	7,6	0,38	6,5 - 9,5	--	ÖNORM EN ISO 10523
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	933	47	--	--	ÖNORM EN 27888
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	1022	51	--	--	ÖNORM EN 27888
Wassertemperatur	°C	11,7	0,6	25,0	--	DIN 38404-4

Laboruntersuchungen
Summenparameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	8,00	1,20	--	--	DIN 38409-7
Karbonathärte	°dH	22,4	3,36	--	--	DIN 38409-7
Hydrogencarbonat	mg/l	488	73,2	--	--	DIN 38409-7
TOC	mg/l	1,00	0,15	--	--	ÖNORM EN 1484

Anionen

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Ammonium	mg/l	<0,04		0,5	--	DIN EN ISO 11732 (FIA)
Nitrit	mg/l	0,0370		--	0,1	ÖNORM EN ISO 13395
Nitrat	mg/l	68,16		--	--	ÖNORM EN ISO 13395
Chlorid	mg/l	32,6	4,89	--	--	ÖNORM EN ISO 15682
Sulfat	mg/l	86,5	13,0	250	--	DIN ISO 22743

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Calcium	mg/l	86,7	13,0	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Kalium	mg/l	9,52	1,43	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Magnesium	mg/l	81,1	12,2	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Natrium	mg/l	21,8	3,28	200	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Gesamthärte	°dH	30,8	4,62	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Eisen, gesamt	mg/l	<0,010		--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Mangan	mg/l	0,027	0,00405	0,05	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)

Pestizide

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Atrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desethylatrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	<1,5		3	--	DIN 38407-35
Propazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Propazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Simazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Terbutylazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Terbutylazin-2-hydroxy	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
Terbutylazin-2-Hydroxy-Deseth.	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Escherichia coli	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 9308-1
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Enterokokken	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	<4		100	--	ÖNORM EN ISO 6222
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	0		20	--	ÖNORM EN ISO 6222

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Benzol	µg/l	<0,1		--	1	DIN 38407-41
Bromdichlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Dibromchlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Tetrachlorethen	µg/l	4,38		--	--	DIN 38407-41
Tribrommethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Vinylchlorid	µg/l	<0,5		--	0,5	DIN 38407-41
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,4		--	3	DIN 38407-41
Trichlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Trichlorethen	µg/l	5		--	--	DIN 38407-41
Summe Trihalogenmethane	µg/l	--		--	30	DIN 38407-41
Summe Trichlorethen und Tetrachlorethen	µg/l	9,38		--	10	DIN 38407-41

Probenbezeichnung: UV Brunnen 6 Vor Desinfektion

Probe Nr.: UWI-17-0115902-07

Prüfzeitraum: 18.08.2017 -

Probenahme
Allgemeine Vor-Ort-Angaben

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Probennahme	--	Hahnentnahme		--	--	ÖNORM EN ISO 5667, TEIL 5
Farbe	--	farblos		--	--	ÖNORM M 6620
Trübung visuell	--	keine Trübung		--	--	ÖNORM M 6620
Geruch	--	geruchlos		--	--	ÖNORM M 6620
Geschmack	--	neutral		--	--	ÖNORM M 6620
Wetterverhältnisse Vortag	--	Regen		--	--	DIN 38402-11
Wetterverhältnisse Entnahmetag	--	trocken		--	--	DIN 38402-11

Vor-Ort-Parameter
Vor-Ort-Messergebnisse

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
pH-Wert (vor Ort)	--	5,8	0,29	6,5 - 9,5	--	ÖNORM EN ISO 10523
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	34	1,7	--	--	ÖNORM EN 27888
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	37	1,9	--	--	ÖNORM EN 27888
Wassertemperatur	°C	11,7	0,6	25,0	--	DIN 38404-4

Laboruntersuchungen
Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Coliforme Bakterien	KBE/250 ml	0		0	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Escherichia coli	KBE/250 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Pseudomonas aeruginosa	KBE/250 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 16266
Enterokokken	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	<4		100	--	ÖNORM EN ISO 6222
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	<4		20	--	ÖNORM EN ISO 6222

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Clostridium perfringens	KBE/250 ml	0		--	0	TWV, BGBl. II Nr. 254/2006, Anlage III

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Enterokokken	KBE/250 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 7899-2

Probenbezeichnung: UV Brunnen 6 nach Desinfektion

Probe Nr.: UWI-17-0115902-08

Prüfzeitraum: 18.08.2017 -

Probenahme
Allgemeine Vor-Ort-Angaben

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Probennahme	--	Hahnenentnahme		--	--	ÖNORM EN ISO 5667, TEIL 5
Farbe	--	farblos		--	--	ÖNORM M 6620
Trübung visuell	--	keine Trübung		--	--	ÖNORM M 6620
Geruch	--	geruchlos		--	--	ÖNORM M 6620
Geschmack	--	neutral		--	--	ÖNORM M 6620
Wetterverhältnisse Vortag	--	Regen		--	--	DIN 38402-11
Wetterverhältnisse Entnahmetag	--	trocken		--	--	DIN 38402-11

Vor-Ort-Parameter
Vor-Ort-Messergebnisse

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
pH-Wert (vor Ort)	--	5,7	0,28	6,5 - 9,5	--	ÖNORM EN ISO 10523
elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	µS/cm	33	1,7	--	--	ÖNORM EN 27888
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	36	1,8	--	--	ÖNORM EN 27888
Wassertemperatur	°C	11,7	0,6	25,0	--	DIN 38404-4

Laboruntersuchungen
Summenparameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	0,200	0,030	--	--	DIN 38409-7
Karbonathärte	°dH	0,60	0,09	--	--	DIN 38409-7
Hydrogencarbonat	mg/l	12	1,8	--	--	DIN 38409-7
TOC	mg/l	<0,50		--	--	ÖNORM EN 1484

Anionen

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Ammonium	mg/l	<0,04		0,5	--	DIN EN ISO 11732 (FIA)
Nitrit	mg/l	<0,01		--	0,1	ÖNORM EN ISO 13395
Nitrat	mg/l	7,81		--	--	ÖNORM EN ISO 13395
Chlorid	mg/l	3,23	0,48	--	--	ÖNORM EN ISO 15682
Sulfat	mg/l	<1,00		250	--	DIN ISO 22743

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Calcium	mg/l	2,13	0,320	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Kalium	mg/l	1,45	0,217	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Magnesium	mg/l	1,32	0,197	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Natrium	mg/l	3,04	0,456	200	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Gesamthärte	°dH	0,600	0,090	--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Eisen, gesamt	mg/l	<0,010		--	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)
Mangan	mg/l	<0,005		0,05	--	EN ISO 17294, Teil 2 (ICP-MS)

Pestizide

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Atrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desethylatrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	<1,5		3	--	DIN 38407-35
Propazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Propazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Simazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Terbutylazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Terbutylazin-2-hydroxy	µg/l	<0,05		--	--	DIN 38407-35
Terbutylazin-2-Hydroxy-Deseth.	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,05		--	0,1	DIN 38407-35

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Coliforme Bakterien	KBE/250 ml	0		0	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Escherichia coli	KBE/250 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 9308-1
Pseudomonas aeruginosa	KBE/250 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 16266
Enterokokken	KBE/100 ml	0		--	0	ÖNORM EN ISO 7899-2
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	<4		100	--	ÖNORM EN ISO 6222
Koloniezahl bei 37°C	KBE/ml	<4		20	--	ÖNORM EN ISO 6222

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Benzol	µg/l	<0,1		--	1	DIN 38407-41
Bromdichlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Dibromchlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Tetrachlorethen	µg/l	1,184		--	--	DIN 38407-41
Tribrommethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Vinylchlorid	µg/l	<0,5		--	0,5	DIN 38407-41
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,4		--	3	DIN 38407-41
Trichlormethan	µg/l	<0,1		--	--	DIN 38407-41
Trichlorethen	µg/l	2,905		--	--	DIN 38407-41
Summe Trihalogenmethane	µg/l	--		--	30	DIN 38407-41
Summe Trichlorethen und Tetrachlorethen	µg/l	4,089		--	10	DIN 38407-41

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Einheit	Messwert	±U	IPW	PaW	Verfahren
Clostridium perfringens	KBE/250 ml	0		--	0	TWV, BGBl. II Nr. 254/2006, Anlage III

Parameter	Einheit	Messwert	±U	GW	GW	Verfahren
Enterokokken	KBE/250 ml	0		--	--	ÖNORM EN ISO 7899-2

(UST) - Stuttgart

AkW: Aktionswert

IPW: Indikatorparameterwert

PaW: Parameterwert

Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung 2001

U: Messunsicherheit

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 29.09.2017 um 10:10 Uhr durch Dipl.-Ing. Dr. Sylvia Hofer elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.